

非甾体抗炎药治疗骨关节炎和类风湿性关节炎的疗效和不良反应的 Meta 分析

施文 王永铭 程能能 陈斌艳 李端

【摘要】 目的 根据现有临床资料评估中国骨关节炎和类风湿性关节炎患者服用非甾体抗炎药 (NSAID) 的临床疗效和不良反应发生率。方法 利用 Meta 分析的方法综合国内 1990~2001 年关于 NSAID 疗效和不良反应的随机对照研究文献 19 篇。统计有效率累计入选病例共 1 732 例, 统计不良反应累计入选病例 2 925 例。结果 不同类型 NSAID 的疗效和不良反应发生率存在较大的异质性, 有效率 (95% CI) 萘丁美酮 66.7% (61.9%~71.4%)、美洛昔康 68.4% (59.2%~77.6%)、萘普生 64.5% (59.8%~69.1%)、尼美舒利 79.8% (75.7%~84.0%)、布洛芬 77.2% (70.7%~83.8%)、双氯芬酸 77.1% (69.2%~85.0%)、恶丙嗪 65.8% (59.5%~72.0%)。不良反应发生率 (95% CI) 萘丁美酮 16.3% (12.5%~20.0%)、美洛昔康 10.2% (4.2%~16.2%)、萘普生 29.2% (24.8%~33.6%)、尼美舒利 20.2% (16.0%~24.3%)、布洛芬 16.7% (14.7%~18.8%)、双氯芬酸 19.3% (11.9%~26.7%)、恶丙嗪 12.7% (8.9%~16.7%)。结论 中国骨关节炎和类风湿性关节炎患者服用 NSAID 的有效率和不良反应发生率因药品而异。连续用药 2~8 周, 萘丁美酮、美洛昔康等常用 NSAID 的有效率在 59.2%~85.0% 之间, 不良反应发生率在 4.2%~33.6% 之间。

【关键词】 非甾体抗炎药; 药物不良反应; Meta 分析

Meta-analysis on the effect and adverse reaction on patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs SHI Wen, WANG Yong-ming, CHENG Neng-neng, CHEN Bin-yan, LI Duan. Department of Pharmacology, College of Pharmacy, Fudan University, Shanghai 200032, China

【Abstract】 Objective To observe the rate of efficacy and adverse drug reaction of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in the population with osteoarthritis and rheumatoid arthritis, based on available clinical data. **Methods** Using Meta analysis to evaluate the data of effect and safety profile of NSAIDs from 19 articles on randomized clinical trials published from 1990 to 2001 in Chinese journals. The total number of patients enrolled for evaluation on rates of effectiveness and adverse drug reaction were 1 732 and 2 925, respectively. **Results** Data on the effect and safety were comparatively heterogeneous among different kinds of NSAIDs. The effective rates (95% CI) were as follows: nabunetone, 66.7% (61.9%-71.4%); meloxicam, 68.4% (59.2%-77.6%); naproxen, 64.5% (59.8%-69.1%); nimesulide, 79.8% (75.7%-84.0%); ibuprofen, 77.2% (70.7%-83.8%); diclofenac, 77.1% (69.2%-85.0%); oxaprozin, 65.8% (59.5%-72.0%). Rates of adverse drug reaction (95% CI) were as follows: nabunetone, 16.3% (12.5%-20.0%); meloxicam, 10.2% (4.2%-16.2%); naproxen, 29.2% (24.8%-33.6%); nimesulide, 20.2% (16.0%-24.3%); ibuprofen, 16.7% (14.7%-18.8%); diclofenac, 19.3% (11.9%-26.7%); oxaprozin, 12.7% (8.9%-16.7%) respectively. **Conclusion** The rates of effect and adverse reaction on patients having osteoarthritis and rheumatoid arthritis with NSAIDs treatment would largely depend on the drugs being used. Within 2-8 weeks of treatment, the effective rate and rate of adverse drug reaction with commonly used NSAIDs as nabumeton, meloxicam, etc., were 59.2%-85.0% and 4.2%-33.6%, respectively.

【Key words】 Non-steroidal anti-inflammatory drugs; Adverse drug reaction; Meta analysis

全球每天有 3 000 万至 4 000 万的患者在服用非甾体抗炎药 (NSAID), 每年由这类药物引发的不良

反应或并发症高达 20 万例, 病死率 > 20%^[1]。在所有记录的药物不良反应中, 由 NSAID 引发的不良反应占了三分之一, 且该药物有效率和不良反应发生率个体差异非常明显。对于 NSAID 疗效和不良反

应发生率的研究在很大程度上来源于这类药物的临床试验,由于试验的设计、执行和统计方法的差异,其结果存在着较大的差异,这种差异给临床治疗决策带来了不便。临床医生面对不同药物不同的临床试验结果,甚至相同药物的不同临床试验结果,很难对药物的疗效和可能的不良反应风险做出准确的预判。对于这种不统一的结果,可能是药物本身的确存在疗效和不良反应上的差异,也可能是由于样本量过小、代表性不强等原因引起的。为了有效地利用这些现有的有价值的临床资料,我们利用 Meta 分析,将我国近年来有关 NSAID 的临床试验资料进行合理的综合再分析,对其临床疗效和不良反应发生率作一评估。

资料与方法

1. 资料来源 通过检索中国生物医学文献光盘数据库、全国解热镇痛药制剂会议资料、万方数据库收集国内 1990~2002 年发表和未发表的文献,采用主题词和关键词检索方式进行检索,检索语种为中文。

2. 文献入选标准 ①随机化临床试验,无设盲要求;②在试验中 NSAID 用于治疗骨关节炎或类风湿性关节炎及其他非肿瘤性骨关节及软组织疼痛;③试验病例入选标准均参照美国风湿病学会(ARA)1987 年对风湿病诊断标准及我国卫生部药政局颁发的《新药(西药)临床研究指导原则汇编》对骨关节炎的诊断标准,均为活动期病例;④受试者为中国患者、口服用药、疗程 ≥ 2 周、病例数 ≥ 40 例,无年龄及性别限制,无剂量限定;⑤疗效判断和有效率计算以及不良反应发生率计算统一按照《新药(西药)临床研究指导原则汇编》中的标准;⑥试验结果中必须有明确的疗效或不良反应发生率,或者有原始表格,并能通过计算获得上述统计值。

3. 文献排除标准 参考 Guyatt 等提供的标准对每篇文献都进行质量评估^[2],对重复报告者,剔除先前报道的文献,对质量评估差的文献予以剔除。

4. 统计学分析:

(1)异质性检验 采用卡方检验进行异质性检验,如 $P>0.05$,则表示无异质性,可与合并,反之,表明有异质性,需进一步找出异质性来源,分亚组在进行分析,若还存在异质性,只对结果作描述性分析。

(2)率的合并方法 将无异质性的研究阳性例数总和除以总样本数,及为合并有效率。将无异质性的研究不良反应发生总例数除以总样本例数,即为

合并不良反应发生率。所有合并率均以点值估计[95%可信区间(CI)]形式来表示。 $95\% CI = p \pm 1.96 \times p(1-p)/n$,式中 p 为发生率, n 为每个入选例数。

(3)敏感性分析 对每个亚组入选的研究逐一加以剔除,剔除前后合并结果之间进行卡方检验,如果 $P<0.05$,则表明被剔除研究对整个合并结果有明显影响,原结论可信程度不高。如果 $P>0.05$,敏感性分析未改变原结果,说明原结论较为可信。

(4)所有分析都采用 SAS 8.0 统计软件进行分析。

结 果

1. 查询结果及纳入文献 根据入选标准,初步入选 31 篇文献,均来源于中国生物医学文献光盘数据库,对原文进行全文阅读并进行质量评估,剔除其中 12 篇文献,最后共入选 19 篇文献。

2. 入选文献的 NSAID 服用情况 在总共入选的 19 项研究中,研究的药物包括临床常用的 11 种,包括美洛昔康、蔡丁美酮、双氯芬酸、尼美舒利、布洛芬、蔡普生、恶丙嗪、非拉普宗、二氟尼柳、奥沙普秦、适洛特。在这些临床研究中,有 9 项研究入选患者为类风湿关节炎,3 项为骨关节炎,4 项上述两种疾病患者同时入选,另外有 3 项研究除了入选类风湿性关节炎和骨关节炎患者外,还入选了部分风湿性关节炎、痛风、腰椎间盘突出、创伤及手术后炎症和疼痛、偏头痛等患者,有 1 项研究同时入选了类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、系统性红斑狼疮患者。在进行数据摘取时,只摘录与治疗骨关节炎和类风湿性关节炎有关的有效率和不良反应发生率,进行数据合并。服药剂量及疗程最短 2 周、最长 16 周。其中进入亚组分析的药物服用剂量及疗程见表 1。

表1 进入亚组分析的 NSAID 每日剂量和疗程^[3-21]

药名	剂量 (mg)	疗程 (周)	药名	剂量 (mg)	疗程 (周)
美洛昔康	15	4~8	布洛芬	600~1 200	4
蔡丁美酮	1 000	4~8	蔡普生	400~660	2~8
双氯芬酸	75~150	4	恶丙嗪	400	4~8
尼美舒利	200	2~4			

3. 疗效及不良反应发生率评估:

(1)异质性检验 将 19 项研究有效率数据经异质性检验, $\chi^2 = 473.5$, $P<0.01$ 。不良反应发生率数据经异质性检验, $\chi^2 = 338.2$, $P<0.01$ 。上述结

果显示所入选的 19 项研究之间具有明显的异质性,无法一起合并,最佳的方法是根据药品化学名分亚组进行合并。

(2) 亚组分析:

① 萘丁美酮组共有 7 项研究,分别为研究 1~3^[3-5]、研究 4^[6]和研究 17~19^[19-21],其中研究 4 只有不良反应数据。有效率异质性检验 $\chi^2 = 4.87$, $P > 0.05$ 表明各研究有效率之间无差异,可予以合并,合并有效率为 66.7% (61.9%~71.4%),不良反应异质性检验 $\chi^2 = 30.6$, $P < 0.01$,对原始资料进行分析,第 4 项研究不良反应发生率仅为 4.7%,远低于其他研究,考虑差异可能来自该项研究,因此将此数据删去,再做异质性检验 $\chi^2 = 3.99$, $P > 0.05$ 。将剩余 6 项研究结果合并,合并不良反应发生率为 16.3% (12.5%~20.0%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

② 美洛昔康组共有 3 项研究,分别为研究 1~3^[3-5]。有效率异质性检验 $\chi^2 = 0.93$, $P > 0.05$ 表明各研究有效率之间无差异,可予以合并,合并有效率为 68.4% (59.2%~77.6%),不良反应异质性检验 $\chi^2 = 0.003$, $P > 0.05$,合并不良反应发生率为 10.2% (4.2%~16.2%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

③ 萘普生组共有 7 项研究,分别为研究 5~8^[7-10]、研究 17~19^[19-21]。有效率异质性检验 $\chi^2 = 8.3$, $P > 0.05$ 表明各研究有效率之间无差异,可予以合并,合并有效率为 64.5% (59.8%~69.1%),不良反应异质性检验 $\chi^2 = 16.6$, $0.05 > P > 0.01$,对原始资料进行分析,第 8 项研究不良反应发生率仅为 13.3%,远低于其他研究,考虑差异可能来自该项研究,因此将此数据删去,再做异质性检验 $\chi^2 = 9.5$, $P > 0.05$ 。将剩余 6 项研究结果合并,合并不良反应发生率为 29.2% (24.8%~33.6%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

④ 尼美舒利组共有 4 项研究,分别为研究 5^[7]、研究 9^[11]和研究 14~15^[16,17],有效率异质性检验 $\chi^2 = 3.22$, $P > 0.05$ 表明各研究有效率之间无差异,可予以合并,合并有效率为 79.8% (75.7%~84.0%),不良反应异质性检验 $\chi^2 = 0.74$, $P > 0.05$,合并不良反应发生率为 20.2% (16.0%~24.3%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

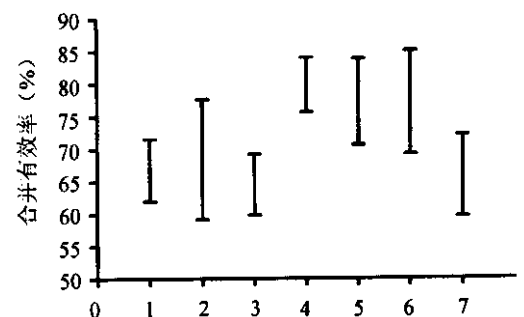
⑤ 布洛芬组共有 4 项研究,分别为研究 4^[6]、研究 12^[14]和研究 14~15^[16,17],但研究 4 只有不良反

应数据,有效率异质性检验 $\chi^2 = 1.60$, $P > 0.05$ 表明各研究有效率之间无差异,可予以合并,合并有效率为 77.2% (70.7%~83.8%),不良反应异质性检验 $\chi^2 = 23.9$, $P < 0.01$,对原始资料进行分析,第 12 项研究不良反应发生率为 39.7%,远高于其他研究,考虑差异可能来自该项研究,因此将此数据删去,再做异质性检验 $\chi^2 = 4.11$, $P > 0.05$ 。将剩余 3 项研究结果合并,合并不良反应发生率为 16.7% (14.7%~18.8%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

⑥ 双氯芬酸组共有 3 项研究,分别为研究 4^[6]、研究 9^[11]和研究 16^[18],其中研究 4 只有不良反应数据。有效率异质性检验 $\chi^2 = 1.39$, $P > 0.05$ 。合并有效率为 77.1% (69.2%~85.0%)。不良反应异质性检验 $\chi^2 = 23.9$, $P < 0.01$,对原始资料进行分析,研究 4 不良反应明显低于其他组,可能为差异来源,因此删去该项数据,再做异质性检验 $\chi^2 = 1.15$, $P > 0.05$ 。将剩余研究结果合并,合并不良反应发生率为 19.3% (11.9%~26.7%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

⑦ 恶丙嗪组共有 3 项研究,分别为研究 6~8^[8-10],有效率异质性检验 $\chi^2 = 13.84$, $P < 0.01$ 表明各研究有效率之间有明显差异,不可予以合并,分析原文,研究 6 有效率明显高于其他研究,剔除该研究结果,异质性检验 $\chi^2 = 2.09$, $P > 0.05$,合并有效率为 65.8% (59.5%~72.0%)。不良反应异质性检验 $\chi^2 = 6.38$, $P = 0.04$,合并不良反应发生率为 12.7% (8.9%~16.7%)。敏感性分析显示 P 均 > 0.05 。

⑧ 各亚组合并有效率见图 1,不良反应发生率见图 2。

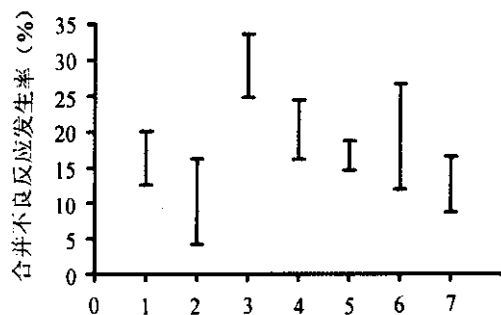


1. 萘丁美酮 2. 美洛昔康 3. 萘普生 4. 尼美舒利;
5. 布洛芬 6. 双氯芬酸 7. 恶丙嗪

图1 NSAID 合并有效率

讨 论

NSAID是临床治疗骨关节疾病的常用药,其临



1. 萘丁美酮 2. 美洛昔康 3. 萘普生 4. 尼美舒利;
5. 布洛芬 6. 双氯芬酸 7. 恶丙嗪

图2 NSAID 合并不良反应发生率

床疗效和安全性也是临床医生关注的热点之一。现阶段,我国对于 NSAID 的临床疗效和安全性数据大多来自于上市前临床,由于这些临床的样本量小,因此不能全面反映某一个药物尤其是安全性方面的特性。此外,NSAID 上市后的药物警戒系统目前尚不完善。因此利用现有资料,通过 Meta 分析,分析该类药物的疗效和安全性是一个较好的药物评价方法。本研究纳入分析的为目前国内临床常用的 NSAID,其疗效和安全性确实存在一定的差异,从 7 个亚组分析的有效率结果来看,萘丁美酮、美洛昔康、萘普生、恶丙嗪的有效率相对较低,平均在 60%~70% 之间,其中萘普生最低,仅为 64.5%。而尼美舒利、布洛芬、双氯芬酸的临床疗效相对较高,均高于 75%,其中尼美舒利最高,为 79.8%。而从 7 个亚组的不良反应发生率结果来看,萘普生不良反应发生率最高,为 29.2%,美洛昔康最低为 10.2%,其他药物不良反应发生率居中。根据以上结果,我们发现萘普生疗效最低,而不良反应最高,该药物在临床应谨慎使用。美洛昔康是一种新型的 NSAID,由于其选择性抑制 COX-2 的活性,因此在有较好的疗效的同时,降低了胃肠道的不良反应,使总体不良反应发生下降,近年来在临床得到广泛应用^[22-23]。本研究结果也提示美洛昔康与其他常用 NSAID 相比,安全性相对较高。尼美舒利同样是一种新型的 COX-2 选择性抑制剂,但该药在上市后药物监测中发现存在不可预知的且严重的肝脏损害,该药已在一些欧洲国家被禁止销售^[24],这给该药的临床扩大应用蒙上了阴影。结合本研究结果,虽然该药疗效在所有被研究的药物中相对最佳,但其不良反应发生率同样居所研究药物的第二位,因此仍需加强对该药临床安全性的长期监测。

对于 NSAID 疗效和安全性的 Meta 分析国外已有部分报道^[23-25-27],而国内未见类似研究结果。这些报道客观的反映了欧美人群中服用 NSAID 的疗效和安全性,然而由于种族不同、服药剂量差异等因素,这些结果可能并不适合于中国人群。本研究在研究设计时,入选对象为中国患者,因此结果反映的是中国骨关节疾病患者服用 NSAID 后的疗效和安全性,这一结果对临床用药的选择有一定的帮助,但是由于该类药物发生不良反应的个体差异较明显,且随机性大,因此临床医生在作处方决定时,仍需根据患者的病情、身体状况作综合判断。此外,本文 Meta 分析结果,提供了一个相对客观的发生率数据,在进行 NSAID 疗效和安全性队列研究确定样本量时更为客观,不再象以往仅根据少数文献报道的数据带入计算公式,导致试验设计的偏差。

本研究结果是建立在现有文献基础上的综合结果,因此其正确性和临床指导性在很大程度上取决于现有资料的质量,由于我国目前对 NSAID 疗效和安全性临床研究相对较少,符合一定入选标准的合格文献就更少,例如本研究单个药物最多入选的文献为 7 篇,最少的仅为 2 篇,这在一定程度上限制了研究结果的临床应用,但相信随着我国临床研究 GCP 实施的不断深入,临床数据电子化的不断普及,我们能入选更多试验设计及执行标准统一的文献,从而使该结果更为客观。

参 考 文 献

- 1 Bjarnason I, Macpherson A, Somasundaram S, et al. Lower bowel toxicity of non-steroidal anti-inflammatory drugs. In: Lewis A, Furst D. eds. Non-steroidal anti-inflammatory drugs, mechanisms and clinical uses. New York, NY, Marcel Dekker, 1994. 145-157.
- 2 谭红专,主编.现代流行病学.北京:人民卫生出版社,2001.476-493.
- 3 高世明,孙桂华,徐建华,等.美洛昔康和萘丁美酮治疗类风湿关节炎随机双盲临床试验.安徽医科大学学报,2001,36:290-292.
- 4 李向培,历小梅,汪国生,等.美洛昔康与萘丁美酮治疗类风湿关节炎的对照研究.中国临床药理学杂志,2001,17:178-181.
- 5 徐建华,丁长海,徐叔云,等.美洛昔康与萘丁美酮双盲随机对照治疗类风湿关节炎.中国药理学杂志,2002,37:310-312.
- 6 陈俊辉,陈韧,孙瑛,等.非甾体抗炎药的胃肠道副作用 4 417 例临床分析.中华风湿学杂志,2001,5:194-196.
- 7 丁长海,徐叔云,李常玉,等.尼美舒利和萘普生治疗骨关节炎的临床试验.中国新药与临床杂志,1998,17:259-261.
- 8 丁长海,陈学广,徐叔云,等.恶丙嗪治疗类风湿关节炎的临床

- 研究. 安徽医科大学学报, 1998, 33: 191-193.
- 9 丁长海, 孙秀霞, 魏伟, 等. 恶丙嗪和蔡普生治疗骨关节炎随机对照Ⅱ期临床. 中国临床药理学杂志, 1998, 14: 208-211.
 - 10 丁长海, 陈学广, 徐叔云, 等. 恶丙嗪和蔡普生治疗类风湿关节炎随机双盲对照临床试验. 中国临床药理学杂志, 1997, 13: 226.
 - 11 张晓. 尼美舒利治疗骨关节炎和类风湿关节炎的临床疗效. 中国新药与临床杂志, 1998, 17: 261-263.
 - 12 蒋莉, 赵丽娟, 石晓彤. 适洛特临床疗效观察. 辽宁医学杂志, 1998, 12: 47-49.
 - 13 张源潮, 刘文波, 尹宏恩, 等. 非拉普宗治疗关节病变Ⅲ期临床试验 1 000 例. 中国新药与临床杂志, 1998, 17: 337-339.
 - 14 谷卫, 宋作圭. 二氟尼柳治疗类风湿关节炎和退行性骨关节炎的临床研究. 中国新药杂志, 2000, 9: 441-444.
 - 15 陈邦银, 李咏明, 王贤龙. 奥沙普秦肠溶片治疗类风湿关节炎的Ⅲ期临床试验. 中国新药与临床杂志, 1999, 18: 11-13.
 - 16 戴生明, 韩星海, 施治青, 等. 国产尼美舒利治疗类风湿关节炎和骨关节炎. 中国新药杂志, 2000, 9: 195-196.
 - 17 戴生明, 韩星海, 施治青, 等. 尼美舒利治疗类风湿关节炎和骨关节炎的临床研究. 药学实践杂志, 1999, 17: 323-326.
 - 18 沈凌汛, 崔舜, 刘巧红. 双氯芬酸钠缓释胶囊治疗类风湿性关节炎 25 例. 医学导报, 1999, 18: 314.
 - 19 魏伟, 陈学广, 周辉, 等. 蔡丁美酮双盲治疗骨关节炎的Ⅱ期临床试验. 中国临床药理学杂志, 1995, 11: 84-87.
 - 20 魏伟, 陈学广, 周辉, 等. 蔡丁美酮双盲治疗类风湿关节炎的Ⅱ期临床试验. 中国临床药理学杂志, 1995, 11: 7-10.
 - 21 魏伟, 陈学广, 周辉, 等. 蔡丁美酮治疗类风湿关节炎的临床研究. 安徽医科大学学报, 1995, 30: 188-191.
 - 22 Fleischmann R, Iqbal I, Slobodin G. Meloxicam. Expert Opin. Pharmacother, 2002, 3: 1501-1512.
 - 23 Schoenfeld P. Gastrointestinal safety profile of meloxicam: a meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. Am J Med, 1999, 107(6A): s48-s54.
 - 24 Boelsterli UA. Mechanisms of NSAID-induced hepatotoxicity: focus on nimesulide. Drug Safety, 2002, 25: 633-648.
 - 25 Towheed TE, Hochberg MC. A systematic review of randomized controlled trials of pharmacological therapy in osteoarthritis of the hip. J Rheumatol, 1997, 24: 349-357.
 - 26 Biddle C. Meta-analysis of the effectiveness of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in a standardized pain model. AANA J, 2002, 70: 111-114.
 - 27 Ofman JJ, MacLean CH, Straus WL, et al. A Meta analysis of severe upper gastrointestinal complications of nonsteroidal antiinflammatory drugs. J Rheumatol, 2002, 29: 804-812.

(收稿日期: 2003-02-25)

(本文编辑: 张林东)

· 疾病控制 ·

天津市大港区 1 444 名 3~6 岁男童外生殖器疾病的流行病学调查

刘庆喜 王希路 高雁

为了解男童外生殖器疾患及卫生情况, 于 2001 年 5 月对天津市大港区幼儿园中男童进行了专项调查。

1. 对象与方法 对 1 554 名 3~6 岁男童进行外生殖器检查, 实检人数 1 444 人。检查在室内 22~25℃ 时, 幼儿站立位, 阴茎松软下垂状况下由专科医师检查阴茎、包皮外口位置及睾丸情况。诊断标准按全国统编教材《外科学》(第 5 版) 的定义。

2. 结果 受检者中包茎的总检出率为 32.62%, 包皮过长的总检出率为 54.85%。随着年龄的增长, 包茎的检出率逐渐降低, 各年龄组的检出率有明显差异 ($P < 0.001$), 而包皮过长检出率各年龄组相似。包茎合并包皮阴茎头炎症的患病率为 100%; 包皮过长合并包皮龟头炎的患病率为 82.95%; 阴茎发育正常的男童包皮龟头炎的患病率为 2.76%。各组龟头炎的患病率有明显差异 ($P < 0.001$), 但各组龟头炎患病情况与年龄差异无显著性。包皮过长合并粘连及阴茎头炎症的总感染率为 78.70%。包皮过长者包皮粘连合并阴茎头炎症的患病情况与阴茎头清洗时间有关。间隔时间越长, 阴茎头炎的感染率越高。包茎者除部分患儿已做气囊扩充治

疗外, 行包皮环切术的手术率为 7.86%, 高于包皮过长的手术率 0.38%。绝大多数患儿未作治疗。外生殖器其他疾病患病情况为精索静脉曲张 7 例 (0.48%); 隐睾 2 例 (术后 1 例); 鞘膜积液 5 例 (术后 3 例); 隐匿阴茎 4 例; 阴囊湿疹 2 例; 腹股沟疝 3 例。

3. 结论 男童外生殖器卫生状况差多与家长和保育人员对外生殖器卫生知识不足或不够重视, 不能及时帮助和引导男童清洗外生殖器。由于男童外生殖器疾病常不出现明显症状, 故不能及时发现和治疗。因此, 在此次调查中, 及时将结果通知家长。指导家长每天帮孩子上翻包皮, 每天清洗一次, 预防感染, 对单纯包茎者, 可经气囊扩张治疗, 对需手术治疗者, 如包茎合并包皮过长者, 建议适时手术治疗。其他少见疾病, 如精索静脉曲张、隐睾、鞘膜积液、隐匿阴茎、阴囊湿疹、腹股沟疝等。应听取泌尿专科医师的治疗方案。防治外生殖器疾病的意义在于让孩子和家长及保育老师充分了解外生殖器疾病的危害, 根据男童的特点, 提倡每晚清洗外生殖器, 定期监测其外生殖器的生长发育, 及时矫治疾病。呼吁全社会重视和关心儿童身心健康, 加强保健知识的宣传教育。